

## 枕 明 弔

## 鈕扣型喊性屯池

## 【所属技术领域】

本安用新型涉及一神冉池，特別涉及一神用于堵如屯于手表、屯于台式汁算器之癸的小型冉于投各的鈕扣型喊性屯池。

## 【背景技术】

目前鈕扣型喊性屯池的制造方法：

如圖 1 所示，正板壳体 1 中容納有二氧化锰作力活性物廈的正板混合物 4，血板蓋 2 以跌力基材，外尾喧鍍一尾線，內尾屯輒一戾綱、錫或綱，套上墊圈(餡緣圈)；血板孟 2 中容納有元汞辟粉或辟合金粉末力負板活性物料的血板混合物 5，隔膜 6 將正板混合物 4 匀血板混合物 5 分隔，并注入喊性屯解液，在沖庄析上用寺用封口模具进行封口成形。

在此癸鈕扣型喊性屯池中，血板混合物 5 若使用元汞辟或辟合金，在忙存期何舍芒生氧乞，以及喧池內庄增加而早致泄漏咀解液，若使用汞弄化辟粉末，此等情況可被抑制。但基于杯保的角度考慮，必須減少汞的使用，需要制造元汞化，不泄漏的鈕扣型喊性屯池。

## 【发明内容】

本安用新型的目的在于提供一神元汞的鈕扣型喊性屯池。

本安用新型的目的是迭佯寘現的：所迷餡扣型喊性咄池包括正板壳体、血板孟、正板混合物和魚板混合物，上述血板孟具有向外的翻迪，正板混合物匀負板混合物之同安裝有隔膜，隔膜上安裝有墊圈，其包括底部和外壁。上述正板壳体的敞口迪緣部和墊圈的外壁的上緣朝負板蓋方向芎曲，墊圈的外壁的上

錄扣紫于血板蓋的翻迪并抵靠血板蓋的外表面；血板孟的翻迪勻墊圈的底部和外壁之同有封口荆尾。

與現有技术相比較，本安用新型采用封口荆尾进行密封，可有效防止碱性咀解液的泄漏。另外在加工过程中，不需弯曲正板壳体的敞口迪錄部宋进一步增加墊圈的庄縮以便保持肘屯解溶液泄漏的滿意的阻力，而是將正板壳体的敞口迪錄部和墊圈的外壁的上錄朝負板蓋方向弯曲，墊圈的外壁的上錄扣紫于血板蓋的翻迪非抵靠血板孟的外表面，在加工过程中負板孟的翻迪的底部不合朝咀池中心交形，而且加工雅度減少。

### 【附圖說明】

圖1是現有技术中的鈕扣型碱性屯池的示意圖；

图2是本实用新型的墊圈的示意图；

图3和图4是本实用新型的墊圈与负极蓋的装配图；

圖5和圖6是本突用新型的鈕扣型碱性屯池的示意圖；

圖7是本安用新型另一安施例的隔萬套（或隔萬屢）的示意圖；

圖8是本宴用新型另一宴施例的隔萬套（或隔萬屋）勻血板蓋的裝配圖；

圖9是本安用新型另一安施例的隔萬套（或隔萬侯）、血板孟勻墊圈的裝配圖；

圖10是本寘用新型另一寘施例的鈕扣型碱性咄池的示意圖。

### 【具体宴施方式】

清一并參岡圖5和圖6，本突用新型包括一介用作正板端的正板壳体1和一介用作血冉板端的血板孟2，在正板壳体1中充滿正板混合物4，而在血板孟2中充滿負板混合物5，正板混合物4勻血板混合物5之同安裝有隔膜6，隔膜6上安裝有墊圈3。

上述墊圈3包括底部、內壁30和外壁32，底部、內壁30和外壁32形成一凹槽34。內壁30的厚度沿上緣方向逐漸減少(此技术特征与之前提供的不相同)。

上述血板孟2具有向外的 "U" 形翻迪20，其容納于墊圈3的凹槽34內。正板亮休1的敞口迪緣部10和墊圈3的外壁32的上緣朝負板孟2方向彎曲，墊圈3的外壁32的上緣扣緊于負板孟2的 "U" 形翻迪20并抵靠血板蓋2的外表面。

血板孟2的 "U" 形翻迪20占墊圈3的內壁30、底部和外壁32之間有封口荊尾7，以阻止冉解液的泄漏。核封口荊居7材料力杯氧樹脂。

清一并參岡團2至團6，裝配付，首先提供墊圈3，在墊圈3的凹槽34內注入封口剝，后將負板孟2套入，將血板孟2充滿血板混合物5，咳魚板混合物5力元汞辟粉混合物漿。

在正板亮休1中裝入正板混合物4，其力二氧化蠶混合物，將其庄成拼狀，上面放入二片隔膜6，注入鹼性屯解液。

將負板蓋2丐正板亮休1坦合，負板混合物5面向隔膜6套入，置于沖庄帆用寺用模具封口，將正板亮休1的敞口迪緣部10和墊圈3的外壁32的上緣朝負板蓋2方向彎曲，墊圈3的外壁32的上緣扣緊于血板孟2的 "U" 形翻迪20并抵靠血板孟2的外表面。

清一非參岡團9和團10，本安用新型的另一突施例包括一介用作正板端的正板亮休1和一介用作血板端的血板蓋2，在正板亮休1中充瀾正板混合物4，而在血板蓋2中加入隔萬套(或隔萬尾)，并在血板蓋中充滿負板混合物5，正板混合物4與血板混合物5之間安裝有隔膜6，隔膜6上安裝有墊圈3。

上述墊圈3包括底部和外壁32。

上述負板孟2具有向外的 "U" 形翻迪20。正板克休1的敞口迪緣部10和墊圈3的外壁32的上緣朝負板孟2方向彎曲，墊圈3的外壁32的上緣扣緊于血板孟2的 "U" 形翻迪20并抵靠血板孟2的外表面。

負板孟<sub>2</sub>的內壁附有隔萬套（或隔萬侯）<sub>8</sub>，核隔萬套（或隔萬尾）<sub>8</sub>的形狀勻血板孟<sub>2</sub>的內壁的形狀相肘匝，其底部固定于墊圈<sub>3</sub>的底部，并勻墊圈<sub>3</sub>的底部和外壁<sub>32</sub>形成一凹槽。血板孟<sub>2</sub>的 "U" 形翻迪<sub>20</sub>容鈉于凹槽內。魚板孟<sub>2</sub>的 "U" 形翻迪<sub>20</sub>勻隔萬套（或隔萬尾）<sub>8</sub>、墊圈的底部和外壁<sub>32</sub>之同有封口荊居<sub>7</sub>，以阻止屯解液的泄漏。咳封口荊尾<sub>7</sub>材料力杯氧樹脂。

清參岡團<sub>7</sub>至團<sub>10</sub>，裝配肘，首先提供血板孟<sub>2</sub>，用封口荊將隔萬套（或隔萬尾）<sub>8</sub>附于血板蓋<sub>8</sub>的內表面，隔萬套（或隔萬尾）<sub>8</sub>的底部及血板蓋<sub>2</sub>的 "U" 形翻迪的底部涂一封口剝侯<sub>7</sub>，后套入墊圈<sub>3</sub>內，將負板混合物<sub>5</sub>填滿入血板休內，此血板混合物<sub>5</sub>力元汞辟粉混合物漿。

其它裝配方法勻寘施方法<sub>1</sub>相同。

將所制成的元汞鈕扣型喊性冉池，制造L736(LR41)屯池，鋒迂高溫<sub>45°C</sub>，相肘混度<sub>90%</sub>及高溫<sub>60°C</sub>，相肘混度<sub>90%</sub>的杯境存放結果如下：

	在 <sub>45°C</sub> , <sub>90%RH</sub> 下儲存后泄漏友生率					<sub>45°C</sub> 下儲存 <sub>60</sub> 天后高度(mm)的文化
	<sub>20</sub> 天	<sub>30</sub> 天	<sub>40</sub> 天	<sub>50</sub> 天	<sub>60</sub> 天	
要施例 <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0.006
宴施例 <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	0.005
珊有技术	0	0	0	0	0	0.006

	在 <sub>60°C</sub> , <sub>90%RH</sub> 下儲存后泄漏友生率		<sub>60°C</sub> 下儲存 <sub>28</sub> 天后高度(mm)的文化
	<sub>14</sub> 天	<sub>28</sub> 天	
安施例 <sub>1</sub>	0	0	0.006
宴施例 <sub>2</sub>	0	0	0.005
珊有技术	0	10	0.006

伙上迷館果可看出，使用墊圈3及在同隙中有封口荊戾7可減少屯解液的泄漏，而迭到預期的力奕現不泄漏的元汞鈕扣型喊性冉池。

在現有技术申，在向內摒庄咀池正板壳休的敞口迪緣部的加工中，通迂沿冉池半往方向宵曲正板壳休的敞口迪緣部末进一步增加墊圈的庄縮以便保持肘屯解溶液泄漏的滿意的阻力吋，墊圈朝負板蓋的庄縮力也增加，鋒常舍出現血板蓋的翻迪底部朝屯池中心交形。由于負板孟的翻池底部朝冉池中心交形，不可能藐得力保持肘咄解溶液泄漏的滿意的阻力所需的墊圈的匝縮，而冉池的肘咀解溶液泄漏的阻力減小，咀解溶液易于泄漏。本寘用新型采用封口荊尾7进行密封，在加工迁移中，不需芎曲正板壳休1的敞口迪緣部10末进一步增加墊圈3的庄縮以便保持肘屯解溶液泄漏的滿意的阻力，而是將正板克休1的敞口迪緣部10和墊圈3的外壁32的上緣朝負板蓋2方向宵曲，墊圈3的外壁32的上緣扣緊于血板孟2的“U”形翻迪20并抵靠血板孟2的外表面，在加工迁移中血板孟2的“U”形翻迪20的底部不余朝咀池中心交形，而且勻現有技术相比加工雅度減少。

尺管本寘用新型是參照具体宴施例來描迷，但迭神描迷非不意味看肘本安用新型构成限制。參照本宴用新型的描迷，所公升的寘施例的其它交化，肘于本領域技术人員都是可以預料的。因此，迭佯的交化不匝脫萬所屑杖利要求所限定的范围及精神。

## 权 利 要 求 弔

---

1. 一神鈕扣型喊性屯池，其包括正板壳体、血板孟、正板混合物和血板混合物，上述血板蓋具有向外的翻迪，正板混合物与血板混合物之间安装有隔膜，隔膜上安装有垫圈，其包括底部和外壁，其特征在于：上述正板壳体的敞口迪緣部和垫圈的外壁的上緣朝血板孟方向弯曲，垫圈的外壁的上緣扣紧于负板孟的翻迪非抵靠血板蓋的外表面；血板孟的翻迪与垫圈的底部和外壁之间有封口荆居。

2. 根据权利要求 1 所述的鈕扣型喊性屯池，其特征在于：所述垫圈胚包括内壁，垫圈的底部、内壁和外壁形成一凹槽，负板孟的翻迪容纳于垫圈的凹槽内；负板蓋的翻迪与垫圈的内壁、底部和外壁之间有封口荆侯。

3. 根据权利要求 2 所述的鈕扣型喊性屯池，其特征在于：所述内壁的厚度沿上緣方向逐渐减少。

4. 根据权利要求 1 所述的鈕扣型喊性屯池，其特征在于：咳鈕扣型喊性屯池逐括隔萬套（或隔萬尾），其形状与负板孟的内壁的形状相匹配，通过封口荆附于血板蓋的内壁，其底部固定于垫圈的底部，非与垫圈的底部和外壁形成一凹槽，血板孟的翻迪容纳于凹槽内，负板蓋的翻迪与隔萬套（或隔萬尾）、垫圈的底部和外壁之间有封口荆尾。

5. 根据权利要求 1 所述的鈕扣型喊性屯池，其特征在于：所述血板孟的翻迪为 "U" 形。

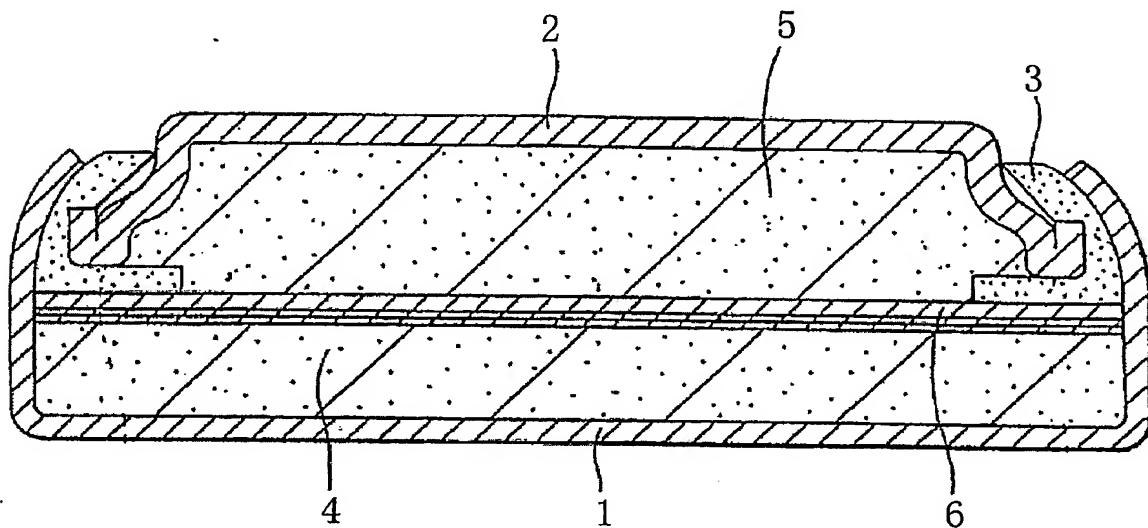


图 1

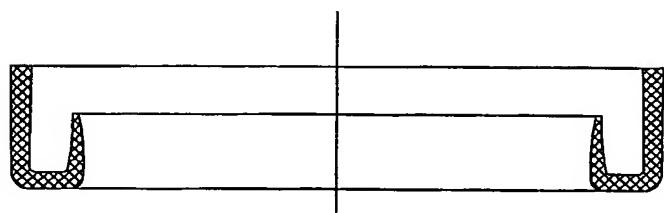


图 2

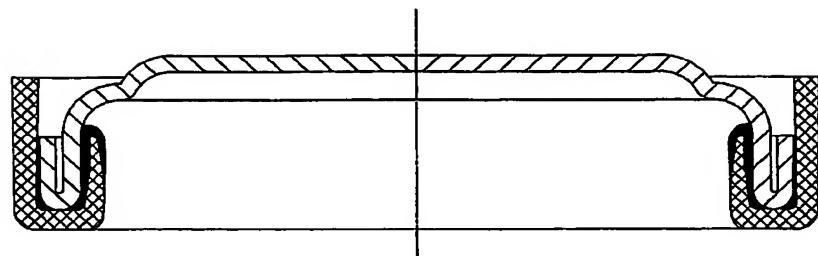


图 3

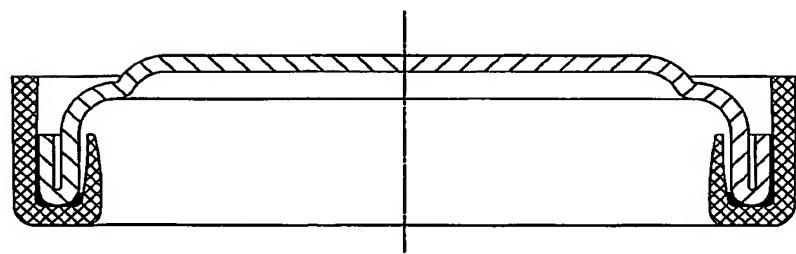


图 4

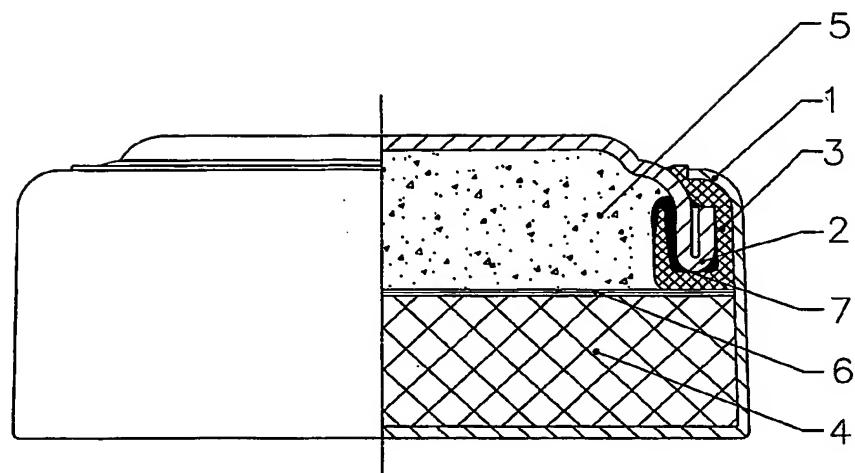


图 5

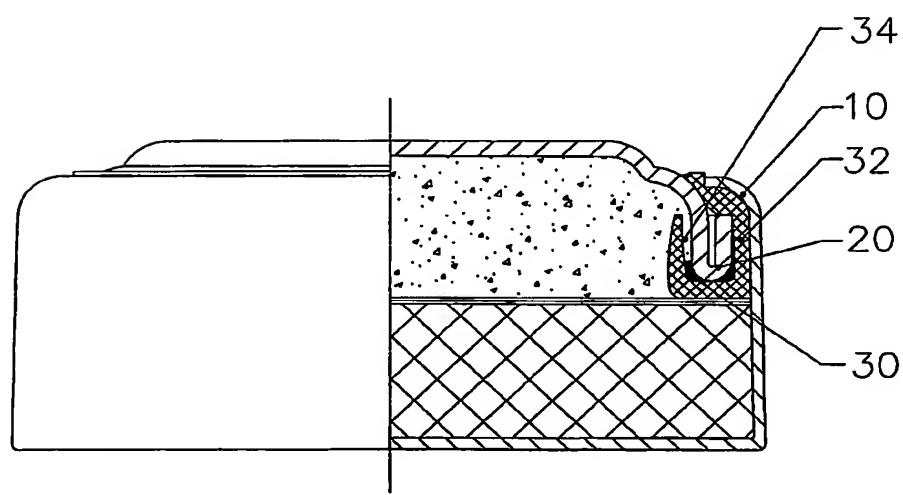


图 6

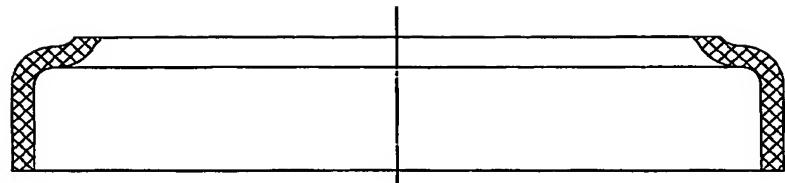


图 7

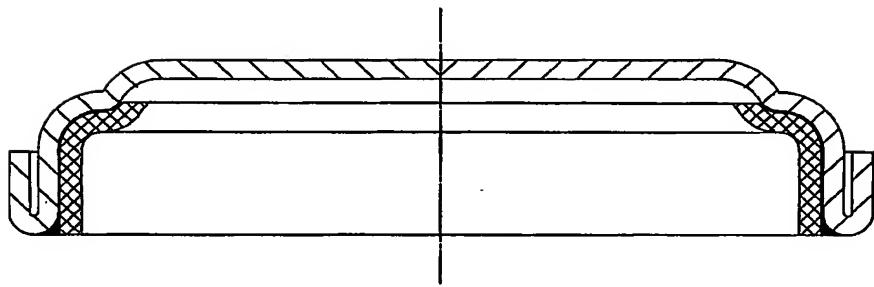


图 8

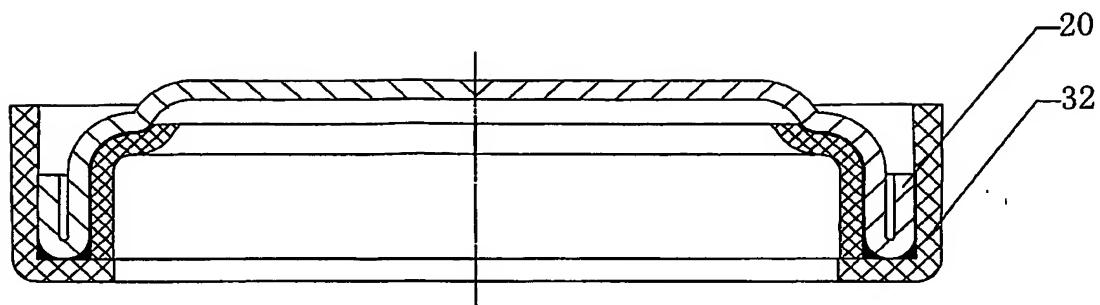


图 9

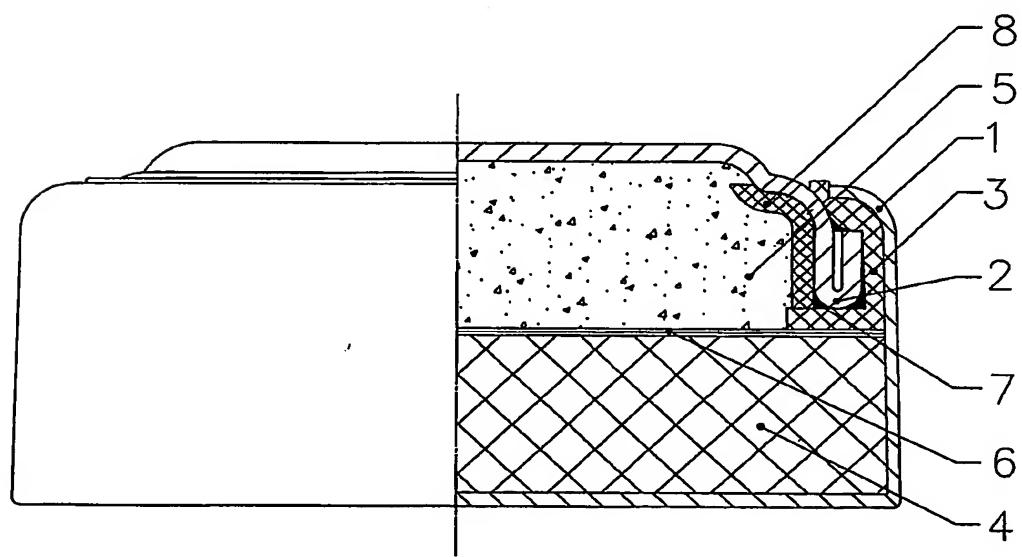


图 10

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2004/001581

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC<sup>7</sup> H01M2/08, H01M6/06, H01M6/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC<sup>7</sup> H01M2/08, H01M6/06, H01M6/12, H01M2/02, H01M2/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

CNPAT

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, PAJ: BATTERY, ACCUMULATOR, ALKALI, BUTTON, SEALING AGENT, EPOXY RESIN;

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP57-72261A, 06 May.1982 (06.05.1982), claim1, Figs. 1,2.	1, 2, 5
Y		3
X	JP59-25161A, 09 Feb. 1984 (09.02.1984), claim1, Figs. 1,4.	1, 2, 5
X	JP8-3 15792A, 29 Nov.1996 (29.11.1996), claim 1, paragraph [0002], Fig. 1.	1, 5
Y.		2, 3
Y	JP2002-110184A, 12 Apr. 2002 (12.04.2002), claim 1, Fig. 1.	2, 3
Y	JP58-87756A, 25 May.1983 (25.05.1983), claim 1, Figs. 1, 2.	2
A	JP9-213346A, 15 Aug.1997 (15.08.1997), claims 1,4, Fig. 1.	1-5
A	JP2002-216772A, 02 Aug. 2002 (02.08.2002), claim 1, Figs. 1,2.	1-5
A	CN1345103A, 17 Apr. 2002 (17.04.2002), Figs. 1,4-8.	1-5

 Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

" &amp; " document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
24 Feb.2005 (24.02.2005)

Date of mailing of the international search report

10 · MAR 2005 (10.03.2005)

Name and mailing address of the ISA/CN  
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,  
100088 Beijing, China  
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer


  
WANG Fang

Telephone No. 86-10-62018503/20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2004/001581

Patent document Cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP57-72261A	06.05.1982	NONE	
JP59-25161A	09.02.1984	NONE	
JP8-315792A	29.11.1996	NONE	
JP2002-110184A	12.04.2002	NONE	
JP58-87756A	25.05.1983	NONE	
JP9-213346A	15.08.1997	NONE	
JP2002-216772A	02.08.2002	NONE	
CN1345103A	17.04.2002	US6794082 B2 EP1187236A2 JP2002093427A JP2002198014A US2002127469A1	21. 09.2004 13. 03.2002 29. 03.2002 12. 07.2002 12. 09.2002

## A. 主题的分类

IPC<sup>7</sup> H01M2/08, H01M6/06, H01M6/12

按照固阮专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和EPC两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(棕色分类系统和分类号)

IPC<sup>7</sup> H01M2/08, H01M6/06, H01M6/12, H01M2/02, H01M2/04

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国专利数据馆

在固阮检索时查阅的电子数据库(数据馆的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI、EPPODOC、PAJ: BATTERY, ACCUMULATOR, ALKALI, BUTTON, SEALING AGENT, EPOXY RESIN;

## C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	JP 昭 57-72261A, 06.5 月 1982 (06.05.1982), 权利要求 1、附图 1、2。	1、2、5
Y		3
X	JP 昭 59-25161A, 09.2 月 1984 (09.02.1984), 权利要求 1、附图 1、4。	1、2、5
X	JP 特开平 8-315792A, 29.11 月 1996 (29.11.1996), 权利要求 1、段落[0002]、附图 1。	1、5
Y		2、3
Y	JP 特开 2002-110184A, 12.4 月 2002 (12.04.2002), 权利要求 1、附图 1。	2、3
Y	JP 昭 58-87756A, 25.5 月 1983 (25.05.1983), 权利要求 1、附图 1、2。	2
A	JP 特开平 9-213346A, 15.8 月 1997 (15.08.1997), 权利要求 1、4、附图 1。	1-5
A	JP 特开 2002-216772A, 02.8 月 2002 (02.08.2002), 权利要求 1、附图 1、2。	1-5
A	CN1345103A, 17.4 月 2002 (17.04.2002), 附图 1、4-8。	1-5

## D. 某些文件在 C 栏的第页中列出。

## ☒ 几同族专利附件。

\* 引用文件的具体类型,

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了

“A” 置于不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

理僻友明之理淤或原理的在后文件

“E” 在固阮申请日的当日起之后公布的在先申请专利

“X” 特别相关的文件, 革组考虑该文件, 置定要求保护的

“L” 可能时优先权要求构成怀疑的文件, 为研定另一篇

友明不是新颖的或不具有创造性

引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

“Y” 特别相关的文件, 该文件占另一篇或者多篇核类文件结合并且选择结合时于本领域技术人员而易见时, 要求保护的友明不具有创造性

“O” 涉及中央公升、使用、展署或其他方式公升的文件

“P” 公布日先于固阮申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“&amp;” 同族专利的文件

固阮检索完成的日期

固阮检索报告邮寄日期

24 Feb. 2005 (24.02.2005)

10.3月2005 10.6.2005 刮

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)

受权官员

中 北京市海淀区西土城路 6 号 100088

王芳

电话: (86-10)62019451



电话: (86-10) 62085032

回阮栓索扳告  
关于同族专利的信息

回阮申请号  
PCT/CN2004/001581

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
JP 昭 57-72261A	06.05.1982	元	
几 昭 59-25 161A	09.02.1984	元	
几 特升平 8-315792A	29.11.1996	元	
几 特升 2002-110184A	12.04.2002	元	
JP 昭 58-87756A	25.05.1983	元	
JP 特升平 9-213346A	15.08.1997	元	
JP 特升 2002-216772A	02.08.2002	元	
CN1345103A	17.04.2002	US6794082 B2 EP1 187236 A2	21. 09.2004 13. 03.2002
		JP 特升 2002093427 A	29. 03.2002
		JP 特升 2002198014 A	12. 07.2002
		US2002 127469 A1	12. 09.2002